

# PHYSICAL DISTRIBUTION INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

Publication number: JP10143568

Publication date: 1998-05-29

Inventor: KONDO TETSUJIRO; NAKAYA HIDEO; HATTORI  
MASAAKI; NISHIKATA TAKEHARU

Applicant: SONY CORP

Classification:

- International: G06F13/00; G06F13/00; (IPC1-7): G06F17/60;  
G06F13/00

- european:

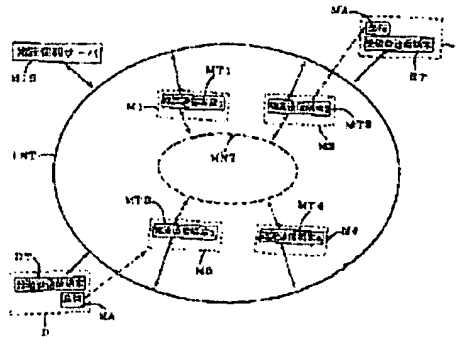
Application number: JP19960302616 19961114

Priority number(s): JP19960302616 19961114

Report a data error here

## Abstract of JP10143568

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To dissolve troubles by transportation such as the loss of an article or the like by constructing the communication network system of physical distribution management and exchanging information such as the transmission route and delivery schedule, etc., of the articles distributed on a physical distribution network by communication terminals with each other by an electronic mail. **SOLUTION:** Physical distribution communication terminals MT1, MT2, MT3 and MT4 installed at the business offices in respective areas of door-to-door delivery traders and transportation traders, etc., a sender communication terminal DT and a receiver communication terminal RT are mutually connected to a physical distribution information server MIS for unitarily managing information from the respective physical distribution communication terminals by a public communication network INT such as the internet or the like and the information of the transmission route and delivery schedule, etc., of the articles is exchanged by the communication terminals with each other by the electronic mail. Thus, the troubles by the transportation such as the loss, delayed delivery and erroneous delivery, etc., of the articles are dissolved and the delivery schedule of the articles is optimized.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-143568

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月29日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/60

13/00

識別記号

3 5 5

F I

C 0 6 F 15/21

13/00

Z

3 5 5

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-302616

(22) 出願日 平成8年(1996)11月14日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 近藤 哲二郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(72) 発明者 中屋 秀雄

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(72) 発明者 服部 正明

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 高橋 光男

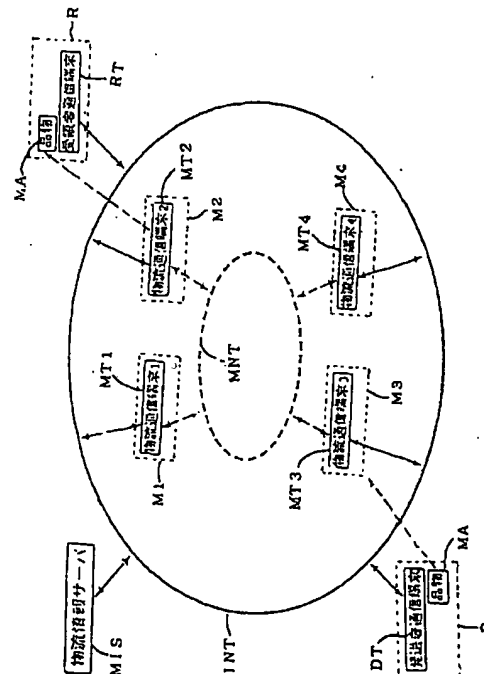
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物流情報管理システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 発送者は物品を発送した後はそれが受領者に届くまでその情報に直接関与出来ず、物品の受領者も物品が配達されるまでその情報を入手出来なかった。このために物品の紛失・遅配・誤配等の運送によるトラブルや物品の配送スケジュール、又迷惑商品が配送された場合にも予めこの情報を入手しこれを断ることが出来なかった。

【解決手段】 物流業者や品物取り扱い業者等の所有する物流通信端末と品物を発送する発送者通信端末、品物を受領する受領者通信端末をインターネット等の汎用のネットワークで接続出来、お互いの情報交換を可能にする物流管理の通信ネットワークシステムを構築して、物品の伝達経路や配送スケジュール等の情報を電子メールにより通信端末相互で交換することで、物品の紛失、遅配、誤配等の運送によるトラブルを解消したり、物品の配送スケジュールの最適化、迷惑商品の差戻し、等の物流サービスを実現する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなる物流情報管理システム。

【請求項2】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にするインターネットを使用した通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなる物流情報管理システム。

【請求項3】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、物流通信端末間で電子メールを交換することにより物品の入り口と出口との管理を行うことにより物流ネットワークの中における物品の紛失や配送の遅延、誤配送を防止するようにしたメール機能を持った物流情報管理システム。

【請求項4】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、地域の宅配業者や運送業者に在庫を分散させて保管し、物流情報サーバは各地に分散した物流通信端末からネットワーク経由で物流情報を引き上げ、一元的に在庫管理を行なうことにより、配送指示をネットワーク経由で物流情報サーバあるいは直接受領者通信端末に電子メールで受けられるようにして、商品の分散集配機能を持った物流情報管理システム。

【請求項5】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると

同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、宅配便による品物の発送と経路に関する情報を発送者と受領者に電子メールで連絡するようにした宅配便情報メール機能を持った物流情報管理システム。

【請求項6】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、品物が各物流通信端末を通過する際に、品名、発送日、到着予定日、取主名等のデータを電子メールで発送者通信端末と受領者通信端末に逐次送るようにして、誤配送や遅配への対応機能を持った物流情報管理システム。

【請求項7】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、利用者の住所・氏名と電子メールアドレスがデータベースに登録された利用者に対して宅配便の情報を電子メールにより送ることにより、受領者の全く意識していない発送者からの物品の発送があった場合、その物品の受領拒否を電子ノールでサービス管理者に伝え、発送者に即時に物品を差し戻すことができる迷惑商品の差戻し機能を持った物流情報管理システム。

【請求項8】物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネットワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとよりなり、電子メールにより受領者に品物の配達があることが連絡された場合に、違予定日時に受領者が受領できない時は受領者が事前に電子メールでサ

ービス管理者、あるいは宅配業者に受領可能日時を連絡しておくことで、確実に物品の受領が行われるようにした不在時の配達シフト機能を持った物流情報管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数のコンピュータ等の通信端末を接続して構成する汎用のネットワークを利用した物流情報管理システムに関する。本発明の物流情報管理システムは、物流ネットワークの物品の集配拠点に通信端末を置き、これらをインターネット等の汎用の通信ネットワークで相互に接続し、物流ネットワーク上を流れる物品の伝達経路や配送スケジュール等の情報を電子メールにより通信端末相互で交換することで、物品の紛失・遅配・誤配等の運送によるトラブルを解消したり、物品の配送スケジュールの最適化、迷惑商品の差戻し、等の従来にない物流サービスを実現する情報管理システムである。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】近年、複数のコンピュータ等の通信端末を通信回線で接続したネットワークを使用して物流管理を行う例は、付加価値通信網(VAN)等の情報ネットワークが広く利用されている。この種の情報処理装置によるネットワークにおいては、複数の情報処理端末がネットワークに専用回線や電話回線等で接続されシステムを構成しており、各端末が配置された配送所で入力される物品に関するデータは、データベースに入力され管理及び配送の手続きが行われるようになっている。

【0003】例えば、特開平7-267329号には物品が輸送される複数の拠点を含む輸送経路に相当する輸送ネットワークの構成を通信ネットワークに対応させ情報処理装置と拠点を対応付けた仮想的なネットワークを構築し、輸送経路の上にある拠点として位置付けられた情報処理装置間で物品の移動に対応して、物品の配送情報の受け渡しを行うことにより、仮想的なネットワーク上の物品の移動経路から輸送される物品の状況を確認するようにした物流管理の方法が開示されている。

【0004】しかしながら、このような従来の物流管理のネットワークは物流業者のあいだの専用の閉じられたシステムであり、物品を発送する発送者や物品を受領する受領者はこのしつてむにアクセスすることは出来なかった。このため、発送者は物品を発送した後はそれが受領者に届くまでその情報に直接関与することが出来ず、又物品を受領する受領者も物品が配達されるまでその情報を入手することは出来なかった。このために物品の紛失・遅配・誤配等の運送によるトラブルや物品の配送スケジュール、又迷惑商品が配送された場合にも予めこの情報を入手しこれを断ることが出来なかった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は物品を移動させるための物流ネットワークを構成する物流業者や物品取り扱い業者等の所有する物流通信端末と物品を発送する発送者の発送者通信端末、物品を受領する受領者の受領者通信端末をインターネット等の汎用のネットワークで接続出来るようにして、お互いの情報交換を可能にする物流管理の通信ネットワークシステムを構築して、物流ネットワーク上を流れる物品の伝達経路や配送スケジュール等の情報を電子メールにより通信端末相互で交換することで、物品の紛失、遅配、誤配等の運送によるトラブルを解消したり、物品の配送スケジュールの最適化、迷惑商品の差戻し、等の従来にない物流サービスを実現する情報管理システムを実現したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】

【実施例】図1は本発明の物流情報管理システムの構成を示す説明図である。図1において、MNTは物流のネットワークである。M1、M2、M3、M4はそれぞれ運送業者や宅配業者の営業所である。運送業者や宅配業者の営業所M1、M2、M3、M4はトラックや鉄道の輸送網で接続され定期的な物品の輸送経路が構成され物流のネットワークMNTを構成している。

【0007】INTは通信ネットワークである。通信ネットワークINTは汎用のインターネット等のネットワークが使用される。MT1、MT2、MT3、MT4はそれぞれ物流通信端末である。物流通信端末MT1、MT2、MT3、MT4はそれぞれ運送業者や宅配業者の営業所M1、M2、M3、M4に設置され、通信ネットワークINTに接続されている。

【0008】Dは物品の発送者、Rは物品の受領者でDTは発送者通信端末、RTは受領者通信端末である。発送者通信端末DTと受領者通信端末RTも通信ネットワークINTに接続されている。MAは物流の対象となる物品である。MISは物理優情報サーバで、通信ネットワークINTに接続され各物流通信端末からの情報を一元管理する。

【0009】このように構成された本発明の物流情報管理システムの動作を説明する以下の通りである。宅配業者や運送業者等の各地域の営業所に設置された物流通信端末MT1、MT2、MT3、MT4と発送者通信端末DTと受領者通信端末RTも、各物流通信端末からの情報を一元管理するための物流情報サーバMISにインターネット等の公開された通信ネットワークにより相互に接続されているので、物流ネットワークを利用する品物の発送者と受領者の所有する通信端末との通信が可能となる。

【0010】物流通信端末MT1、MT2、MT3、MT4の数は、本発明の物流情報管理システムを利用したい利用者数だけ存在し利用者が増加すればこれに応じて増設される。又、発送者通信端末DTと受領者通信端末

RTは物品の発送者や受領者が所有する通信端末が使用される。このため、一般に物品の発送者は受領者にもなり、物品の受領者は発送者に当然なりうるので、発送者通信端末DTは受領者通信端末RTにもなり、又逆に受領者通信端末RTは発送者通信端末DTにもなる。

【0011】この場合、本発明の物流情報管理システムはインターネット等の公開された通信ネットワークを使用しているのでシステムの利用者はそのネットワークに接続可能な汎用の通信端末を準備すれば良いのでその負担は軽く、またシステムの維持管理の費用も安く済む利点がある。本発明の物流情報管理システムに於いては物品の流れとこれに関する情報の処理は次のように行われる。

【0012】先ず、物品の発送者Dが最寄りの宅配業者や運送業者等の営業所M3に物品MAの発送を依頼すると、営業所M3ではこの物品MAを物流ネットワークMNTに掛けて依頼先Rへの発送手続きを取ると同時に、営業所M3の物流通信端末MT3にこの情報を入力する。これにより物品MAのIDコードが付けられ物流情報サーバMISに登録される。

【0013】これにより、以後、物品MAが物流ネットワークMNTを流れるのに連動して、この品物に関する情報が、関係する物流業者の物流通信端末から通信ネットワークINT上に流され、物流情報サーバMISに入力されて管理されるとともに、この情報は必要に応じて直接他の物流通信端末や発送者通信端末DT、受領者通信端末RTにも流すことが出来る。

【0014】物品MAに、物流ネットワークMNTに乗ったところで付けられたID番号は物品の流通過程にある期間、この番号で通信ネットワークINT上で管理され、物品MAが受領者Rに渡った時点でこのID番号は消滅する。以上のように本発明の物流情報管理システムは、物品の発送を引き受ける業者と物品の配送を行なう業者、物品を送った利用者と物品を受け取る予定の利用者がその物品の流れに関する情報を共有することが出来ることが可能な開かれた情報管理システムが実現出来る。

【0015】このため、本発明は、物流ネットワークの物品の集配拠点に通信端末を置き、これらをインターネット等の通信ネットワークで相互接続し、物流ネットワーク上を流れる品物の体公達経路や配送スケジュール等の情報を電子メールにより通信端末相互で交換することで、品物の紛失、遅配、誤配等の運送によるトラブルを解消したり、物流サービスのスケジュールの最適化、迷惑商品の差戻し、等の従来に無い物流に関する情報管理を行うシステムである。

【0016】本発明の物流情報管理システムが行うことの出来る特徴あるサービスの具体的な例は次のようなものがある。

#### 1. 物流情報のメール管理システム

本発明によれば、物流通信端末の間で物品の流通に関する情報を電子メールの形で交換することで物流に関係する人たちの間で物流情報の共有化がはかれる。これにより、物品の発送者である入口から物品の受領者である出口までの物品に関する情報の管理が徹底されるため、物流経路での品物の紛失や遅延、誤配を防ぐことができる。

#### 【0017】2. 超分散型在庫管理と集配システム

本発明の物流情報管理システムを使用すれば、従来から行われていた大型倉庫を使った集中在庫管理システムから、地域の宅配業者や運送業者の所有する小型の倉庫に在庫を分散させるシステムに移行することが可能になる。

【0018】それは、物流情報サーバMISが各地に分散した物流通信端末からネットワークINT経由で物流情報を引き上げ、ここで物品に関する各種の情報を一元的に管理することによりこの情報が物品の流通に関係する人たちの間で自由に入手出来るために分散型の在庫管理が行なえること、又配送指示をネットワークINT経由で物流情報サーバMISあるいは直接受領者通信端末からの電子メールで受けることが可能となること等の理由による。

【0019】たとえば、工場から出荷される商品を直接工場の近くの宅配業者等の地域の運送業者に渡し、この商品の販売店への配送は別途、物流通信サーバMISに必要な情報をあたえて指示を行なう、というようなシステムとすることにより大型倉庫は不要となる。

#### 【0020】3. 宅配便情報メールサービス

現在の宅配便の普及は目覚ましいものがあるが、それでも未だに誤配や遅配が発生している。一方で、身に覚えのない商品が届き、指定期日以内に不要の意志を示さないと法外な代金が請求される、という宅配便を利用した悪質な商売も横行している。

【0021】また、配達時に不在な家庭が多く、品物の受取に配達後数日かかることは珍しくない。宅配業者によっては配慮してくれる場合もあるが、それはごく稀である。本発明によれば、宅配便による品物の発送と経路に関する情報を発送者と受領者に電子メールで連絡することが可能となるので、上記のようなトラブルや不便さを解消できる。

#### 【0022】4. 誤配や遅配への対応処理

品物が各物流通信端末を通過する際に、品名、発送日、到着予定日、受取主名等のデータを電子メールで発送者通信端末と受領者通信端末に逐次送るようにする。これによれば、物品に関する情報が途中で断絶えたり、予定日を過ぎても物品が到着しない場合は、遅配あるいは誤配の可能性がある。このような時に、それまで送られてきたデータの内容を判断することで遅配・誤配の原因を発見でき、宅配業者に的確なエラーの指示ができるとともに、宅配業者側での物流管理の徹底を促すことがで

きる。

【0023】5. 迷惑商品の差戻しサービス

宅配便業界団体で“宅配便情報メールサービス”等というサービスシステムを作る。このサービスシステムに利用者が加入すると、住所・氏名と電子メールアドレスがデータベースに登録される。この利用者に対して行われる宅配便の情報はすべて電子メールにより利用者に送られるようにする。このようなサービスシステムが出来ると、仮に受領者の全く意識していない発送者からの物品の発送があった場合、その物品の受領拒否を電子ノールでサービス管理者に伝え、発送者に即時に物品を差し戻すことができる。

【0024】6. 不在時の配達日の変更サービス

電子メールにより受領者に品物の配達があることがあらかじめ連絡されるようになっていいると、受領者が予定日時に受領できない場合、受領者は事前に電子メールでサービス管理者、あるいは宅配業者に受領可能日時を連絡しておくことで、円満な物品の受領が行われるようにできる。又配達業者も無駄な配達を行うことが無くなるので効率の良い配送業務を行うことが出来る。

【0025】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、本発明によれば物品を移動させるための物流ネットワークと、物品を物流ネットワークに入れたり出したりすると同時に運送上必要な情報を入手したり設定するための物流通信端末と、物品を発送する発送者の発送者通信端末と、物品を受領する受領者の受領者通信端末と、物流通信端末、発送者通信端末、受領者通信端末を接続し、お互いの情報交換を可能にする通信ネットワークと、物流ネット

ワーク上を流れる品物の情報を一元管理する物流情報サーバとにより開かれた物流情報管理システムが実現出来る。

【0026】このために、物品を移動させるための物流ネットワークを構成する物流業者や品物取り扱い業者等の所有する物流通信端末と品物を発送する発送者の発送者通信端末、品物を受領する受領者の受領者通信端末をインターネット等の汎用のネットワークで接続出来るので、お互いの情報交換が可能になる。

【0027】これにより、物流ネットワーク上を流れる品物の伝達経路や配送スケジュール等の情報を電子メールにより通信端末相互で交換することで、品物の紛失・遅配・誤配等の運送によるトラブルを解消したり、品物の配送スケジュールの最適化、迷惑商品の差戻し、等の従来にない物流サービスを実現することが出来る。

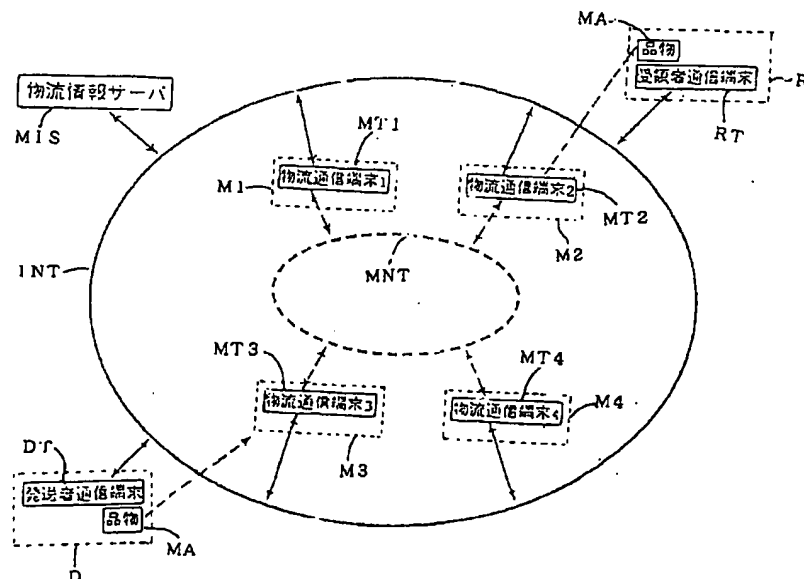
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の物流情報管理システムの構成を示す説明図である。

【符号の説明】

MNT・・・物流ネットワーク、INT・・・通信ネットワーク、M1・・・運送業者や宅配業者の営業所、M2・・・運送業者や宅配業者の営業所、M3・・・運送業者や宅配業者の営業所、M4・・・運送業者や宅配業者の営業所、MT1・・・物流通信端末、MT2・・・物流通信端末、MT3・・・物流通信端末、MT4・・・物流通信端末、D・・・物品発送者、DT・・・発送者通信端末、MA・・・物品、R・・・物品受領者、RT・・・受領者通信端末。

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 西片 丈晴  
東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー  
株式会社内